

IT IS ADVISED TO READ THIS MANUAL CAREFULLY AND TO KEEP IT !

Thank you for choosing Power Advanced XP. This UPS (Uninterruptible Power Supply) provides a perfect protection to all feeding devices. This manual is a guide which enables you to correctly install and use your UPS. This manual includes important SAFETY instructions for the operator, for the UPS correct installation, and gives useful advice on the product and battery maintenance. For any type of problem, please refer to this manual before calling the customer service.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Only properly trained personnel must use the UPS. To ensure correct and safety operations, it is necessary that operators and maintenance personnel observe the general Safety Standards as well as the specific instructions included in this manual.
- Electric Shock risk: do not remove the cover. The UPS contains internal parts at high voltage which are potentially dangerous, capable of causing injury or death by electric shock.
- In the UPS there are no parts which are subject to user's maintenance. Any type of maintenance and repair must be carried out exclusively by a qualified technical personnel authorised by TECNOWARE. TECNOWARE declines any responsibility if this warning is disregarded.
- It is compulsory to ground the UPS according to Safety Standards in force.
- When the UPS is ON there are risks of electric shock at the output sockets.
- There are risks of electric shock at the output sockets if the unit is connected to the AC utility line.
- Do not obstruct ventilation slots or holes and do not lean any object on top of the UPS. Do not insert objects or pour liquids in the ventilation holes. Do not keep liquids, flammable gases or corrosive substances near the UPS.
- Install the UPS indoors, in a protected, clean and moisture free environment.

INTRODUCTION

Power Advanced XP is a Line Interactive UPS (Uninterruptible Power Supply) specifically designed to protect your computer from any type of irregularities in the AC line (such as black-outs, under or overvoltages, micro-interruptions) which often cause damage to your Hardware and Software.

Under normal AC line condition, Power Advanced XP performs output voltage regulation and filters frequently occurring electrical disturbances (such as transients, spikes, interferences, etc.), thus protecting all devices connected to the outlets, and recharging the batteries in an ideal way. In case of anomaly to the AC line, the UPS continues supplying the correct power to all connected equipments.

Power Advanced XP is equipped with one RS-232 interface and one USB interface, which can be used to notify a power failure or a low battery condition directly to a computer: this makes it possible to automatically save your data during an extended black-out with the most widespread operating systems (Windows, Novell, Linux, etc.)

The UPS general characteristics are:

- All functions are controlled by a microprocessor, giving full guarantee on high reliability.
- Output Voltage regulation through AVR (Automatic Voltage Regulation).
- Overload protection both in normal functioning and in battery mode.
- High performance battery charger which extends the battery medium life ensuring an optimal recharge.
- Starts up even if the electrical network is not available.
- Automatic restart after an automatic shutdown due to a low battery condition once the AC utility power returns.
- Adapts automatically to 50 or 60 Hz input frequency.
- Visual and acoustic signals indicating operating mode and alarm conditions.
- Communicates with the computer through serial RS-232 or USB communication port.
- Protects and filters the telephone line.
- Compact dimension and smart design.

INSTALLATION

INSPECTION AND PLACEMENT CHOICE

Carefully remove the UPS from its packaging, and carry out a meticulous inspection. We recommend keeping the original packaging in case you need to send the UPS for maintenance purposes.

We recommend to pay attention to the below points in order to choose a correct placement for your UPS:

- Place Power Advanced XP as close as possible both to the input electrical line and to the equipment to be supplied.
- Power Advanced XP is designed to operate in protected environments (for example: offices). We therefore recommend to install it in a place with no humidity, dust, or smoke. However, for the environmental requirements please refer to the "Specifications" chapter, and check that the selected place meets with such specifications.
- It is necessary to leave at least 20 cm of space all around Power Advanced XP in order to permit reasonable ventilation.
- Do not obstruct ventilation holes and do not insert objects or liquids in the ventilation holes.
- Do not place any object on top of the UPS.
- Do not keep liquids, flammable gases, or corrosive substances near the unit.

INSTALLATION

For a correct installation please carry out the following points:

- Switch your PC off.
- Unplug the PC feeding cable and use it to connect the UPS to an AC line outlet. **It is mandatory to ground the outlet according to the Safety Standards.** Carefully check the grounding, make sure that the utility power is available, and that its range falls within the UPS specifications (refer to the "Specifications" chapter).
- Turn the UPS ON (by pressing the front panel button) and leave it in ON for at least 8 hours in order to completely re-charge the battery.
- Switch the UPS OFF (by pressing again the front panel button).
- Connect the devices to the UPS output socket by using the supplied output cables and turn all the switches ON.
- Restart the UPS, check that the power up performance takes place properly and that the UPS does not give any warning signals. Make sure that all devices are turned ON accordingly.

FUNCTIONING

TURN ON AND FUNCTIONING

To turn your UPS on it is sufficient to plug it to the AC utility line outlet and press the ON/OFF button on the front panel. The UPS emits an acoustic signal, the led on the front panel turns on and the UPS begins working in "LINE" mode.

- ATTENTION:** Power Advanced XP automatically switches to the BATTERY ("BATTERY" mode) whenever the Mains voltage amplitude is out of the safety limit (due to: black-out / surge / over / under voltage).
- ATTENTION:** never power a laser printer or plotter on to your UPS: the laser printer or the plotter absorbs a higher power than the one absorbed in waiting mode, and this may over charge your UPS.

TURN OFF

To turn your Power Advanced XP OFF, it is enough to press the ON/OFF button.

ALARMS

"BATTERY" mode (slow alarm)

When Power Advanced XP works in "BATTERY" mode, it emits a sustained acoustic signal. The alarm stops as soon as the UPS returns to normal on "LINE" functioning mode.

- ATTENTION:** in "BATTERY" mode, the UPS emits an acoustic alarm signal every 10 seconds and simultaneously the frontal led flashes.

"LOW BATTERY" CONDITIONS (fast alarm)

When the UPS operates in "BATTERY" mode and the remaining autonomy of the battery is around 20% ~ 30%, the UPS emits a sustained acoustic signal. If the AC utility line is not restored, the UPS continues working in "LOW BATTERY" condition, until it switches off due to battery exhaustion of energy. When the AC line returns, the UPS switches on automatically and restarts working on "LINE" mode.

- ATTENTION:** in "LOW BATTERY" condition, the UPS emits an acoustic alarm signal every 0,5 seconds and simultaneously the led flashes.

"OVERLOAD" CONDITIONS (continued alarm)

The UPS indicates an "OVERLOAD" condition through a continuing acoustic sound signalling. In such case, the user must reduce the output power within the specification range, by disconnecting the devices causing the overload. In case of "OVERLOAD", the UPS may automatically switch off, protecting itself from this anomalous situation.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	HOW TO RESOLVE
The UPS does not turn on. The led is off	Front ON/OFF button	Press the front button continuously for at least 5 seconds
	Battery is flat	Recharge the battery for at least 6 hours
The UPS always function on "BATTERY" mode	Electronic board failure	Refer to Technical Service
	Input mains power cable is disconnected	Check the input mains power cable
	Input mains fuse is burnt	Replace the fuse with another of the same type
	Black-out conditions / surge / Over- or Under-voltage	Wait until the utility power returns to normal conditions
Battery Autonomy is too short	Electronic board failure	Refer to Technical Service
	Battery is not fully charged	Recharge the battery for at least 6 hours
	Electronic board failure	Refer to Technical Service
Continuing Acoustic signal	"OVERLOAD" condition	Disconnect all devices which cause the overload condition

UPS SOFTWARE ON WEB

Connecting to the Web site www.tecnoware.com it is possible to download free of charge the UPS updated Software version for Windows, Linux and Novell. The connection between the UPS and PC is carried out through a standard RS-232 or USB cable (optional).

SI CONSIGLIA DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE E CONSERVARLO !

Grazie per aver scelto Power Advanced XP. Questo UPS (Uninterruptible Power Supply) fornisce una protezione perfetta a tutti i dispositivi alimentati.

Questo manuale è una guida per installare e utilizzare correttamente l'UPS. Nel manuale sono incluse importanti istruzioni di SICUREZZA per l'operatore e per una corretta installazione dell'UPS e utili consigli per la manutenzione del prodotto e delle batterie. Per ogni problema fare prima riferimento al manuale e poi rivolgersi al servizio d'assistenza.

IMPORTANTI AVVISI DI SICUREZZA

- L'UPS deve essere utilizzato solo da personale opportunamente istruito. Per l'uso corretto e in condizioni di sicurezza è necessario che gli operatori ed il personale di manutenzione si atterrano alle norme generali di sicurezza, in aggiunta alle norme specifiche contenute in questo manuale.
- Rischio di shock elettrico: non rimuovere il coperchio. L'UPS presenta parti interne sotto tensione che sono potenzialmente pericolose e possono provocare lesioni o morte per shock elettrico.
- L'UPS non ha parti interne soggette a manutenzione da parte dell'utente. Interventi tecnici di qualsiasi tipo devono essere compiuti solo da personale tecnico specializzato ed autorizzato da TECNOWARE. In caso contrario TECNOWARE declina ogni sua responsabilità.
- Il collegamento a terra dell'UPS secondo le norme vigenti è obbligatorio.
- Rischio di shock elettrico in uscita se l'UPS è acceso.
- Rischio di shock elettrico in uscita se è presente la tensione di rete elettrica in ingresso.
- Non ostruire le fessure o i fori di ventilazione e non appoggiare alcun oggetto sopra l'UPS; non inserire oggetti o versare liquidi nei fori di ventilazione; non avvicinare liquidi, gas infiammabili o sostanze corrosive.
- Installare l'UPS in ambiente chiuso, pulito e privo di umidità.

INTRODUZIONE

Power Advanced XP è un UPS (Uninterruptible Power Supply), cioè un gruppo di continuità di tipo Line Interactive, realizzato appositamente per proteggere il Computer da qualsiasi avvia della rete elettrica (black-out, sottotensioni, sovratensioni, microinterruzioni), causa dei frequenti danneggiamenti di Hardware e Software.

Quando è presente la tensione di rete elettrica, Power Advanced XP svolge le funzioni di stabilizzatore e filtra i disturbi frequentemente presenti sulla linea elettrica (transienti, spike, interferenze, etc), preservando in tal modo i dispositivi collegati alla sua uscita; inoltre ricarica le batterie in modo ottimale. In caso di avvia della rete elettrica, l'UPS continua a fornire un'adeguata potenza ai dispositivi collegati.

Power Advanced XP è dotato di una porta di comunicazione RS-232 e di una porta USB, che possono essere utilizzate per segnalare ad un generico elaboratore o computer le condizioni di assenza rete e di fine autonomia: ciò rende possibile lo svolgimento delle funzioni di salvataggio automatico dei dati durante un black-out prolungato con i più diffusi sistemi operativi (Windows, Novell, Linux, etc)

Le principali caratteristiche dell'UPS sono:

- Controllo a microprocessore di tutte le funzioni, garanzia d'alta affidabilità.
- Stabilizzazione in uscita tramite AVR (Automatic Voltage Regulation).
- Protezione da sovraccarico sia nel modo di funzionamento normale che in modo batterie.
- Carica batterie di alte prestazioni che prolunga il tempo medio di vita delle batterie e ne garantisce una ricarica ottimale.
- Accensione anche in condizioni di rete elettrica assente.
- Riaccensione automatica dopo lo spegnimento o per fine autonomia al ritorno della tensione di rete.
- Adattabilità automatica alla frequenza d'ingresso 50 o 60 Hz.
- Segnalazioni visive ed acustiche indicanti le modalità di funzionamento e le condizioni di allarme.
- Comunicazione con il computer tramite porta di comunicazione seriale RS-232.
- Protezione e filtro della linea telefonica.
- Dimensioni compatte e curato design.

INSTALLAZIONE

ISPEZIONE E SCELTA DELLA COLLOCAZIONE

Rimuovere l'UPS dall'imballo con cautela e ispezionarlo accuratamente. Si consiglia di conservare l'imballo nell'eventualità futura che l'UPS debba essere spedito per la manutenzione.

Si consiglia di prestare attenzione ai punti seguenti per la scelta di una corretta collocazione dell'UPS:

- Collocare Power Advanced XP il più vicino possibile sia alla linea elettrica d'ingresso che ai dispositivi a cui deve fornire potenza.
- Power Advanced XP è progettato per operare in ambienti chiusi (come ad esempio gli uffici). Si consiglia perciò d'installarlo in un luogo privo di umidità, polvere e fumo eccessivi. Consultare comunque il capitolo "Caratteristiche Tecniche" per i requisiti ambientali e controllare che il luogo scelto rientri in tali specifiche.
- È necessario lasciare uno spazio di almeno 20 cm su tutti i lati di Power Advanced XP per permettere una sufficiente areazione.
- Non ostruire le fessure o i fori di ventilazione e non inserire oggetti o versare liquidi nei fori di ventilazione.
- Non appoggiare alcun oggetto sopra l'UPS.
- Non avvicinare liquidi, gas infiammabili o sostanze corrosive.

INSTALLAZIONE

Per una corretta installazione svolgere i seguenti punti:

- Spegnere il PC.
- Scollegare il cavo di alimentazione del PC ed utilizzarlo per collegare l'UPS ad una presa di alimentazione elettrica, **che deve avere obbligatoriamente una connessione a terra secondo le norme vigenti.** Verificare il collegamento a terra della presa e accertarsi della presenza della tensione di rete elettrica e che la sua ampiezza rientri nelle specifiche (vedi capitolo "Caratteristiche Tecniche").
- Accendere l'UPS (premendo il pulsante sul frontale) e lasciarlo acceso per almeno 8 ore al fine di ricaricare completamente le batterie.
- Spegnere l'UPS (premendo di nuovo il pulsante sul frontale).
- Collegare i vari dispositivi alle prese d'uscita dell'UPS tramite i cavi in dotazione; posizionare i relativi interruttori su ACCESO.
- Riaccendere l'UPS; controllare lo svolgimento della fase di accensione e che l'UPS non segnali nessuna anomalia. Accertarsi che tutti i dispositivi si siano accesi regolarmente.

FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

Per accendere l'UPS è sufficiente collegarlo alla linea elettrica e premere il pulsante ON/OFF sul pannello frontale. L'UPS emette una segnalazione acustica, accende il led sul frontale e comincia a lavorare in modo Presenza rete ("LINE" mode).

- ATTENZIONE:** Power Advanced XP passa automaticamente a funzionare in modo BATTERIE ("BATTERY" mode) se l'ampiezza della tensione di rete esce dai limiti di sicurezza (per un black-out oppure per sovra/sottotensioni).
- ATTENZIONE:** non alimentare mai una stampante laser o un plotter con l'UPS: una stampante laser o un plotter assorbe in alcuni momenti di funzionamento una potenza molto più alta di quella che assorbe in stato di attesa e questo può sovraccaricare l'UPS.

SPENGIMENTO

Per spegnere Power Advanced XP è sufficiente premere il pulsante ON/OFF.

ALLARMI

"BATTERY" mode (allarme lento)

Quando Power Advanced XP lavora in "BATTERY" mode, emette un segnale acustico di allarme. L'allarme cessa non appena l'UPS ritorna a lavorare normalmente in "LINE" mode.

- ATTENZIONE:** l'allarme "BATTERY" viene emesso 1 volta ogni 10 secondi e contemporaneamente lampeggia il led sul frontale.

Condizioni di "LOW BATTERY" (allarme veloce)

Quando l'UPS lavora in "BATTERY" mode e l'autonomia residua delle batterie è circa 20% ~ 30%, l'UPS emette un rapido segnale acustico di allarme. L'UPS continua a lavorare in condizioni di "LOW BATTERY", se la linea elettrica non viene ripristinata, fino a che non si spegne automaticamente in seguito all'esaurimento dell'energia delle batterie. Al ritorno della linea elettrica l'UPS si riaccende automaticamente e ricomincia a lavorare in "LINE" mode.

- ATTENZIONE:** l'allarme "LOW BATTERY" viene emesso 1 volta ogni 0,5 secondi e contemporaneamente lampeggia il led.

Condizioni di "OVERLOAD" (allarme continuo)

L'UPS indica la condizione di "OVERLOAD" tramite segnalazione acustica continua di allarme. In tal caso l'utente deve riportare al più presto la richiesta di potenza all'interno delle specifiche, scollegando i dispositivi che generano sovraccarico. In caso di "OVERLOAD" l'UPS può spegnersi automaticamente per proteggersi dalla situazione anomala.

ANOMALIE ED INTERVENTI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	COME RISOLVERE
L'UPS non si accende Led sul frontale spento	Pulsante anteriore	Premere il pulsante anteriore continuativamente per almeno 5 secondi
	Batterie scariche	Ricaricare le batterie per almeno 6 ore
L'UPS lavora sempre in "BATTERY" mode	Guasto scheda elettronica	Rivolgersi all'Assistenza Tecnica
	Cavo d'ingresso rete elettrica scollegato	Controllare il cavo d'ingresso rete
	Fusibile ingresso rete bruciato	Controllare la presenza della rete elettrica
	Condizioni di black-out, sovra/sottotensione.	Sostituire il fusibile con un altro dello stesso tipo Aspettare il ripristino delle condizioni di rete elettrica normale
Autonomia troppo breve	Guasto scheda elettronica	Rivolgersi all'Assistenza Tecnica
	Batterie non completamente cariche	Ricaricare le batterie per almeno 6 ore
Allarme acustico continuo	Guasto scheda elettronica	Rivolgersi all'Assistenza Tecnica
	Condizioni di "OVERLOAD"	Scollegare i dispositivi che creano la condizione di sovraccarico

UPS SOFTWARE ON WEB

Collegandosi al sito internet www.tecnoware.com è possibile scaricare gratuitamente la versione aggiornata del software di gestione dell'UPS per Windows, Linux e Novell. Il collegamento tra UPS e PC avviene tramite cavo standard RS232 o USB (opzionale).

IL EST CONSEILLE DE LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL ET DE LE CONSERVER !

Nous vous remercions pour avoir choisi l'onduleur «Power Advanced XP». Cet onduleur (UPS - Uninterruptible Pow er Supply) fournit une protection parfaite à tous les dispositifs alimentés. Dans ce manuel vous trouverez inclus des instructions importantes pour la SÉCURITÉ de l'utilisateur ainsi que pour une correcte installation de l'onduleur. Cette guide contient de même, des conseils pratiques pour l'entretien du produit et des batteries. Quel que soit le problème , nous vous prions de faire référence au manuel et de contacter le service assistance.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA SECURITE

- *L'onduleur (UPS) doit être utilisé par un personnel proprement instruit. Pour un correct entreteñen et en condition de sécurité, il est nécessaire que les opérateurs et le personnel responsables de l'entreñen, se conforment au règlement général de sécurité, comme au mode d'emploi contenu dans ce manuel.*
- *Risque de choc électrique: ne pas enlever le couvercle. L'onduleur contient des pièces internes en haute-tension, qui sont potentiellement dangereuses et qui peuvent provoquer lésions ou mort par choc électrique.*
- *L'onduleur ne contient pas de parties intérieures qui peuvent être supervisées ou entretenues par l'utilisateur. Quel que soit le problème, l'entretien technique doit être effectué par un personnel technique spécialisé et autorisé par TECNOWARE. En cas contraires, TECNOWARE décline toute responsabilité.*
- *Il est obligatoire de brancher l'onduleur à terre suivant les lois en vigueur.*
- *Risque de choc électrique en sortie si l'onduleur est allumé.*
- *Risque de choc électrique en sortie si la tension du réseau électrique est présente.*
- *Ne pas obstruer les intersces ou les fentes de ventilation, et ne poser aucun objet sur l'onduleur. Ne pas introduire objets ni liquides dans les trous de ventilation, et n'approcher aucun liquide, gaz inflammable ou substances corrosives.*
- *Placez l'onduleur dans un endroit protégé, fermé, propre et sans humidité.*

INTRODUCTION

Power Advanced Xp est un onduleur (UPS - Uninterruptible Power Supply) du type Line Interactive spécialement réalisé pour protéger le Computer de toute avarie provenant du réseau électrique (Black-out, sous-tensions, surtensions, micro-interruptions), qui sont souvent la cause des dégâts sur l'Hardware et Software.

Quand la tension du réseau électrique est présente, l'onduleur exerce les fonctions de stabilisateur et filtre les dérangements fréquents sur la ligne électrique (transitoires, spikes, int erférences, etc) préservant ainsi les appareils connectés à sa sortie, et, en outre recharge les batteries de façon optimale. En cas d'avarie au réseau électrique, l'onduleur continue à fournir une puissance appropriée aux appareils connectés.

Power Advanced XP est doté d'une interface RS-232 et d'une interface USB qui peuvent être utilisée pour signaler au computer les conditions d'absence de réseau et de fin autonome: ceci permet le déroulement automatique des fonctions de sauvegarde des données pendant un Black-out prolongé par les plus diffus systèmes en vigueur (Windows, Novell, Linux, etc.)

Les caractéristiques principales de l'onduleur sont :

- Contrôle de toutes les fonctions par micro-processeur, garantie de haute fiabilité.
- Stabilisation en sortie à travers AVR (Automatic Voltage Regulation).
- Protection du surcharge en modalité de fonctionnement normal, comme en modalité batterie.
- Charge batterie de haute performance, qui prolonge le temps moyen des batteries, et en garantit une recharge optimale.
- S'allume même en condition d'absence du réseau électrique.
- Après s'être éteint pour fin autonome, l'onduleur se rallume automatiquement au retour de la tension du réseau.
- Faculté d'adaptation à la fréquence en entrée 50 ou 60Hz.
- Signalisations visuelles et acoustiques qui indiquent la modalité de fonctionnement et les conditions d'alarmes.
- Communication avec le computer à travers la porte de communication en série RS-232 ou USB.
- Protège et filtre la ligne téléphonique.
- Dimension compactes et design soigné.

INSTALLATION

INSPECTION ET CHOIX DE PLACEMENT

Enlever soigneusement l'onduleur de son emballage, et inspecter le avec soin. Nous vous conseillons de conserver l'emballage en cas où l'onduleur doit être renvoyé pour le service de maintenance.

Nous conseillons de faire attention aux détails qui suivent pour correctement placer votre onduleur.

- Placer Power Advanced XP le plus près possible de la ligne électrique en entrée, et des appareils à qui il doit fournir la puissance.
- Power Advanced XP est projeté pour travailler dans des endroits fermés, (ex : bureaux). Nous conseillons donc de l'installer dans un endroit sans humidité, et sans poussière ni fumée. De toute façon consultez le chapitre "Caractéristiques Techniques" pour les requises du milieu ambiant et contrôlez que l'endroit choisis rentre dans des détails.
- Il est nécessaire laisser un espace d'au moins 20 cm sur tous les côtés du l'onduleur pour permettre une suffisante ventilation.
- Ne pas obstruer les intersces ou les trous de ventilation, et ne pas insérer ou verser des liquides dans les trous de ventilation.
- Ne pas appuyer des objet sur l'onduleur.
- N'approchez aucun liquide, gaz inflammable, ou substances corrosives.

INSTALLATION

Pour une correcte installation nous vous prions d'effectuer les point s suivants :

1. Eteignez votre Ordinateur.
2. Deconnectez le câble d'alimentation de l'Ordinateur, et utilisez le pour connectez l'onduleur à une prise électrique, **qui doit obligatoirement être connectée à terre suivant les normes en vigueur**. Contrôler la connexion de la prise à terre, vérifiez que la tension du réseau électrique soit présente, et que son amplitude rentre dans les détails de l'onduleur (voir le chapitre des "Caractéristiques Techniques").
3. Allumer l'onduleur (en appuyant le bouton sur le frontal) et laissez le allumé pendant au moins 8 heures de façon à complètement recharger les batteries.
4. Eteignez l'onduleur (en appuyant de nouveau le bouton sur le frontal).
5. Connecter les différents appareils aux prises de sortie de l'onduleur à travers les câbles de sortie en dotation, puis positionner les interrupteurs sur ON.
6. Rallumer l'onduleur, contrôler le déroulement du stade allumage, et que l'onduleur ne signale aucune anomalie. Vérifiez que tous les appareils s'allument régulièrement.

FONCTIONEMENT

ALLUMAGE ET FONCTIONEMENT

Pour allumer l'onduleur, il suffit de le brancher à une ligne électrique et appuyer sur le bouton ON/OFF qui se trouve sur le panneau frontal. L'onduleur émet un signal acoustique, allume le led frontal et commence à travailler en "LINE" mode.

- **ATTENTION:** Power Advanced XP passe directement au fonctionnement : modalité batterie ("BATTERY" mode) si l'amplitude de la tension du reseau sort des limites de sécurité (en cas de Black-out , en cas de surcharge ou de sur-sous tension).
- **ATTENTION:** ne jamais alimenter une imprimante à laser ou un plotter avec l'onduleur, car celles ci absorbent, en certains moments du fonctionnement, une puissance beaucoup plus élevée de celle absorbée en état d'attente, et ceci peut surcharger l'onduleur.

EXTINCTION

Pour éteindre Power Advanced XP, il faut appuyer sur le bouton ON/OFF.

ALARMES

"BATTERY" mode (alarme lent)

Quand Power Advanced XP travaille en "BATTERY" mode, il émet un signal d'alarme sonore. L'alarme se désactive dès que l'onduleur reprend à travailler normalement en modalité "LINE" mode.

- **ATTENTION:** l'alarme "BATTERY" émet un alarme sonore toutes les 10 secondes et simultanément le led clignote sul le frontal.

CONDITION DE "LOW BATTERY" (alarme rapide)

Quand l'onduleur fonctionne en "BATTERY" mode, et l'autonomie résidue de la batterie est d'environ 20% ~ 30%, l'onduleur émet un signal d'alarme sonore rapide. L'onduleur continue à travailler en modalité "LOW BATTERY" si la ligne électrique n'est pas rétablie, en émetant des signaux d'alarmes rapides, jusqu'à ce qu'il ne s'éteigne automatiquement à la suite de l'épuisement d'énergie de la batterie. Au retour de la ligne électrique l'onduleur se rallume automatiquement en "LINE" mode.

- **ATTENTION:** l'alarme "LOW BATTERY" retentit 1 fois toutes les 0,5 secondes et simultanément, le led clignote.

CONDITION DE SURCHARGE "OVERLOAD" (ALARME continu)

L'onduleur indique la condition de surcharge "OVERLOAD" à travers un signal d'alarme sonore continu. Dans ce cas l'utilisateur doit déconnecter les dispositifs qui causent cette surcharge pour reporter la puissance exigée à l'intérieur. En cas de surcharge l'onduleur peut s'éteindre automatiquement afin de se protéger de cette condition anormale.

ANOMALIES ET ASSISTANCE

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES	MESURES CORRECTRICES
L'onduleur ne s'allume pas. Le led est éteint	Bouton antérieur	Appuyer sur le bouton antérieur pendant 5 secondes
	Les batteries sont déchargées	Recharger les batteries pendant 6 heures
	Fiche électronique est hors usage	Contacter le service assistance
L'onduleur fonctionne toujours en modalité batterie "BATTERY" mode	Le cable d'alimentation en entrée est déconnecté	Contrôler le cable du réseau d'entrée
	Le fusible entrée du réseau est brûlé	Remplacer le fusible avec un autre du même genre
	Condition de Black-out/ sous-tension	Attendez le rétablissement de l'état du réseau électrique
	Fiche électronique est hors usage	Contacter le service assistance
Autonomie trop courte	Les batteries ne sont pas complètement rechargées	Laissez l'onduleur recharger les batteries pendant 6 heures
	Fiche électronique est hors usage	Contacter le service assistance
Signal sonore continu	Condition de "OVERLOAD"	Déconnecter tous les dispositifs qui causent la condition de surcharge

SOFTWARE POUR ONDULEUR SUR LE WEB

En établissant une connexion au www.tecnoware.com il est possible télécharger gratuitement le software de gestion de l'onduleur mis à jour pour Windows, Linux et Novell. La connexion entre l'onduleur et le computer se passe à travers le câble standard RS-232 ou USB (optionel).

LEER Y CONSERVAR ESTE MANUAL!

Gracias para haber escogido Power Advanced XP. Este UPS (Uninterruptible Power Supply) suministra una perfecta protección a todos los dispositivos alimentados. En este manual estan incluidas todas las instrucciones necesarias para la SEGURIDAD del operador, para una correcta instalación del UPS, y uti les consejos para la manutención del producto y de la batería. Para cada problema, hacer niferimiento a nre al manual y despues llamar al servicio de asistencia al cliente.

IMPORTANTES ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

- *Este UPS tiene que ser utilizado únicamente de personal oportunamente instruido. Para una correcta utilización en condiciones de seguridad es necesario que los operadores y el personal de manutención observen las normas generales de seguridad, como las normas que estan en este manual.*
- *Peligro de shock eléctrico: no remover la cubierta. El UPS presenta partes internas de alta tensión que son potencialmente peligrosas y pueden provocar lesiones o muerte por shock eléctrico.*
- *El UPS no tiene ninguna parte interior sujeta a la manutención del usuario. Todas las veces que se necesita de un intervento tecnico tienen que ser hecho solo de personal tecnico especializado y autorizado de TECNOWARE. En el caso contrario, TECNOWARE declina toda su responsabilidad.*
- *Es obligatorio conectar el UPS a tierra segun las normas de seguridad y aprobaciones.*
- *Peligro de shock eléctrico en las enchufas de salida si el UPS está conectado.*
- *Peligro de shock eléctrico en salida si está presente la Tensión de la rete electrica en entrada.*
- *No obstruir los agujeros y las cavidades de ventilación y no poner ningún objeto sobre el UPS. Mantener a distancia todos los líquidos, gases inflamables o sustancias corrosivas.*
- *Instalar el UPS en un lugar proegido, limpio, y pribo de humedad.*

INTRODUCCIÓN

Pow er Advanced XP es un UPS (Uninterruptible Power Supply) de tipo Line Intensive, realizado para proteger el ordenador contra todas las avarias de la red electrica (Black-out, alta/baja-tension, micro-int erupciones) que causan daños frecuentes a los Hardware y Software.

Quando la tensión de la red electrica es presente, Power Advanced XP desarrolla las funciones de estabilizador y filtra los desarreglos frecuentemente presentes en la linea electrica (emportal, spike, interferencias) protegiendo en esta manera los dispositivos conectados a su salida; además, recarga las baterías en manera optimal. En caso de averia de la red electrica, el UPS sigue a proveer una potencia idonea a los dispositivos conectados.

Pow er Advanced XP tiene una interfaz RS-232 e una interfaz USB, que pueden ser utilizado para señalar un genero elaborador o una computadora en las condiciones de ausencia red y de fin autonomia: este permite el desarrollo de las funciones de salvamento automatico de los datos mientras hay un Black-out prolongado, con los mas conocidos sistemas operativos (Windows, Novell, Linux, etc.)

Las principales características de los UPS son:

- Control a microprocesor de todas la funciones, garantia de alta calidad.
- Estabilización en salida por medio de AVR (Automatic Voltage Regulation).
- Protección de sobrecarga sea en la manera "Normal" que en la manera "Baterías".
- Carga baterías de alta prestaciones que prolonga el tiempo medio de la vida de las baterías con granzia de un recargamento optimal.
- Encendido tambien en condiciones de red electrica ausente.
- Nuevo encendido o automatico despues el apagamiento por fin de autonomia quando regresa de la tension de red.
- Adaptabilidad automatica a la frecuencia de la entrada 50 o 60 Hz.
- Señales visivos y acusticos de notan las modalidades de funcionamiento y las condiciones de alarma.
- Comunicación con el ordenador por medio de una puerta de comunicación serial RS-232 o USB.
- Protección y filtro de la linea telefonica.
- Dimensiones compactas y design elegante.

INSTALACIÓN

INSPECCIONAR Y ELIGIR UNA COLOCACIÓN

Al recibir del UPS, remover el empaque y inspeccionar el mismo. Se aconseja de conservar el embalaje en la inventualidad futura que el UPS tenga que ser enviado para la manutención.

Se aconseja de seguir las siguientes indicaciones para una correcta colocación del UPS:

- Colocar Pow er Advanced XP cerca de la línea electrica de entrada, y de los aparatos que necesitan de potencia.
- Power Advanced XP a sido proyectado para operar en lugares cerrados (como por ejemplo las oficinas). Por esta razón se aconseja de instalarlo en un lugar sin humedad, polvo o demasiado humo. Consultar el capítulo "Características Técnicas" por los requisitos de ambiente y controlar que el lugar escogido corresponda a las especificas.
- Es necesario dejar una distancia de 20 cm en todos los lados del Pow er Advanced XP para consentir una suficiente ventilación.
- No obstarclar las grietas o los agujeros de ventilación y no poner objetos o versar líquidos en los agujeros de ventilación.
- No apoyar objetos sobre el UPS.
- No acercar líquidos, gas inflamable o sustancias comusivas.

INSTALACIÓN

Para una correcta instalación seguir los siguientes puntos:

1. Apagar su ordenador.
2. Desconectar el cable de alimentación de el ordenador y utilizarlo para conectar el UPS a un enchufe electrico, **que tiene que tener obligatoriamente una conexión a tierra segun las normas vigente**. Verificar la conexión con la tierra del enchufe y asegurarse que hay la presencia de la tensión de la red electrica y que su amplitud es comprendida en las especificas (leer las "Características Técnicas").
3. Encender el UPS (hacer presión sobre el boton frontal) y dejarlo en marcha por 8 horas para recargar completamente las baterías.
4. Apagar el UPS (haciendo presión sobre el boton frontal otra vez).
5. Conectar los varios dispositivos con los enchufes de salida del UPS por medio de los cables de salida en dotación. Poner los relativos interruptores en posición "ON".
6. Encender otra vez el UPS, controlar el desarrollo de la fase de encendido, y que el UPS no señale ninguna anomalía. Comprobar que todos los dispositivos se ponen en marcha regularmente.

FUNCCIONAMIENTO

ENCENDIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO

Para encender el UPS es suficiente conectado a la linea electrica y comprimir el botón "ON/OFF" de el panel frontal. El UPS emite un señal acustico, se ilumina el led frontal, y el UPS empieza a trabajar en la manera "Presencia Línea" ("LINE" mode).

- **ATENCIÓN:** Power Advanced XP empieza automaticamente a funcionar en la manera Baterías ("BATTERY" mode) si la tensión electrica de la línea sale sobre los limites de seguridad (por un Black-out o por alta/baja tension).
- **ATENCIÓN:** no enchufar nunca una empresaora laser o un plotter al UPS: una empresaora laser o un plotter absorben en algunos momentos del funcionamiento una energia mas alta de la que absorbe en la situacion de alerta y este puede sobrecargar el UPS.

APAGAR

Para apagar Pow er Advanced XP es suficiente comprimir el boton ON/OFF.

ALARMAS

"BATTERY" mode (alarme lenta)

Quando Power Advanced XP trabaja en "BATTERY" mode, emite un señal acustico de alarma. La alarma se suspende quando el UPS empieza otra vez a trabajar normalmente en modalidad de linea: ("LINE" mode).

- **ATENCIÓN:** en modalidad "BATTERY", el UPS emite 1 alarma acustico cada 10 segundos y en el mismo tiempo hace señales el led que esta en la parte frontal.

CONDICIONES DE "LOW BATTERY" (alarmaveloz)

Quando el UPS trabaja en batería ("BATTERY" mode) y la autonomia residua de las baterías es de cerca 20% ~ 30%, el UPS emite un rapido señal acustico de alarma. El UPS sigue a trabajar en la condition de "LOW BATTERY" si la línea electrica no es ripristinada, hasta que no se apaga automaticamente despues el agotamiento de la energia de las baterías. Quando la línea electrica se vuelve, el UPS se conecta automaticamente y empieza otra vez a trabajar en modalidad "LINE" mode.

- **ATENCIÓN:** en condition de "LOW BATTERY", el UPS emite 1 señal de alarma acustico cada 0,5 segundos, y en el mismo tiempo el led hace señales.

CONDICIONES DE SOBRECARGA

El UPS indica la condition de sobrecarga con el señal acustico continuo de alarma. El usuario necesita reducir la potencia segun las especificaciones, desconectando los dispositivos que causan el sobrecarga. En la condition de sobrecarga el UPS puede apagarse automaticamente e para protegerse de las situaciones anormales.

ANORMALIAS Y AUXILIO

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
El UPS no se enciende Led apagado	Boton frontal	Comprimir el boton frontal de continuo por 5 segundos
	Batería descargada	Recargar las baterías al menos durante 6 horas
El UPS funciona siempre en modalidad batería "BATTERY" mode	Avería en la placa electrónica	Contactar el servicio de asistencia tecnica
	Cable de entrada red electrica desconectado	Controlar el cable de entrada red
	Fusible entrada red quemado	Substituir el fusible con otro del mismo tipo
	Condiciones de black-out/alta/baja tension	Esperar el restablecimiento de las condiciones normales de la red electrica
Autonomia demasiada corta	Avería en la placa electrónica	Contactar el servicio de asistencia tecnica
	Batería no completamente recargada	Recargar las baterías al menos durante 6 horas
	Avería en la placa electrónica	Contactar el servicio de asistencia tecnica
Señal acustico continuo	Condiciones de sobrecarga "OVERLOAD"	Desconectar los dispositivos que pueden causar condiciones de sobrecarga

SOFTWARE PARA UPS EN EL WEB

Conectandose con el WEB SITE: www.tecnoware.com, es posible escargar gratuitamente la versión actualizada del software para la gestion del UPS por Window, Linux y Novell. La conexión entre el UPS y el ordenador ocurre a traves de un cable standard RS-232 o USB (opcional).

SPECIFICATIONS						
POWERADVANCED XP MODEL		600	800	1000	1200	1500
POWER (CE Standards)	VA	300	400	500	600	800
NOMINAL INPUT VOLTAGE	V	220 / 230				
INPUT VOLTAGE RANGE	%	+20 / -25				
INPUT / OUTPUT FREQUENCY	Hz	50 / 60 (automatic selection)				
INPUT FREQUENCY RANGE	%	± 5				
NOMINAL OUTPUT VOLTAGE	V	220 / 230				
OUTPUT VOLTAGE REGULATION («LINE» MODE)		By AVR (Automatic Voltage Regulation)				
OUTPUT VOLTAGE REGULATION («BATTERY» MODE)	%	± 5				
OUTPUT INVERTER WAVEFORM		Modified Sinewave				
OVERLOAD ACCEPTED		< 130%				
TRANSFER TIME (typical)		< 1 ms				
CERTIFICATIONS		CE				
BACK UP TIME (typical)	min	8	6	8	6	6
NOMINAL BATTERY VOLTAGE	Vcc	12				
SEALED, MAINTENANCE FREE LEAD ACID BATTERY		1 unit 12V 4.5Ah		1 unit 12V 7Ah		1 unit 12V 9Ah
RECHARGE TIME (typical)		8 hours				
AUDIBLE NOISE: (at 1 meter)	dBA	< 40				
COOLING		Natural				
WEIGHT	Kg	4,5	5	5,5	6	6.5
DIMENSION (W x H x D)	cm	11,5 x 17 x 33				
ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS		Temperature 0-40 °C Humidity 0-95% without condensation Maximum altitude 3000mt				
RS-232 INTERFACE		Included				
USB INTERFACE		Included				
FILTERED PHONE PLUG		Included				
WARRANTY		2 years				

Technical data may change without prior notice

CARATTERISTICHE TECNICHE						
MODELLO POWER ADVANCED XP		600	800	1000	1200	1500
POTENZA (Norme CE)	VA	300	400	500	600	800
TENSIONE NOMINALE INGRESSO	V	220 / 230				
TOLLERANZA TENSIONE INGRESSO	%	+20 / -25				
FREQUENZA INGRESSO / USCITA	Hz	50 / 60 (selezione automatica)				
TOLLERANZA FREQUENZA INGRESSO	%	± 5				
TENSIONE NOMINALE USCITA	V	220 / 230				
STABILIZZAZIONE TENSIONE USCITA (dLINE® MODE)		Tramite AVR (Automatic Voltage Regulation)				
STABILIZZAZIONE TENSIONE USCITA (dBATTERY® MODE)	%	± 5				
FORMA USCITA INVERTER		Pseudosinusoidale				
SOVRACCARICO AMMESSO		< 130%				
TEMPO DI TRASFERIMENTO (tipico)		< 1 ms				
CERTIFICAZIONI		CE				
AUTONOMIA (tipica)	min	8	6	8	6	6
TENSIONE NOMINALE BATTERIE	Vcc	12				
BATTERIE ERMETICHE AL PIOMBO SENZA MANUTENZIONE		1 unità 12V 4.5Ah		1 unità 12V 7Ah		1 unità 12V 9Ah
TEMPO DI RICARICA (tipico)		8 ore				
RUMOROSITÀ (ad 1 metro)	dBA	< 40				
RAFFREDDAMENTO		Naturale				
PESO	Kg	4,5	5	5,5	6	6,5
DIMENSIONI (L x H x P)	cm	11,5 x 17 x 33				
CONDIZIONI AMBIENTALI OPERATIVE		Temperatura 0-40 °C Umidità 0-95% senza condensazione Altitudine massima 3000 metri				
INTERFACCIA RS-232		Di serie				
INTERFACCIA USB		Di serie				
PLUG TELEFONICO FILTRATO		Di serie				
GARANZIA		2 anni				

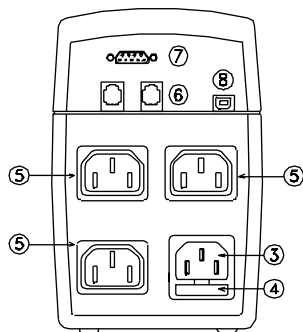
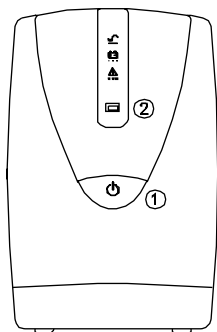
I dati tecnici sono soggetti a variazioni senza preavviso

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES						
MODELE POWER ADVANCED XP		600	800	1000	1200	1500
PUISSANCE (Norme CE)	VA	300	400	500	600	800
TENSION D'ENTREE NOMINALE	V	220 / 230				
TOLLERANCE TENSION D'ENTREE	%	+20/-25				
FREQUENCE D'ENTREE / DE SORTIE	Hz	50 / 60 (sélection automatique)				
TOLERANCE FREQUENCE D'ENTREE	%	± 5				
TENSION DE SORTIE NOMINALE	V	220 / 230				
STABILISATION TENSION DE SORTIE («LINE» MODE)		A travers AVR (Automatic Voltage Regulation)				
STABILISATION TENSION DE SORTIE («BATTERY» MODE)	%	± 5				
FORME D'ONDE		Sinewave modifiée				
SURCHARGE ADMISE		< 130%				
TEMPS DE TRANSFERT (typique)		< 1 ms				
CERTIFICATIONS		CE				
AUTONOMIE (typique)	min	8	6	8	6	6
TENSION NOMINALE BATTERIE	Vcc	12				
BATTERIE HERMETIQUES AU PLOMB SANS MAINTENANCE		1 unité 12V 4.5Ah		1 unité 12V 7Ah		1 unité 12V 9Ah
DUREE DE RECHARGE (typique)		8 heures				
BRUIT (a 1 metre)	dBA	< 40				
REFROIDISSEMENT		Naturel				
POIDS	Kg	4,5	5	5,5	6	6,5
DIMENSIONS (L x H x P)	cm	11,5 x 17 x 33				
ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT		Temperature 0-40 °C Humidité 0-95% sans condensation Altitude maximale 3000 metres				
INTERFACE RS-232		Serielle				
INTERFACE USB		Serielle				
FILTRE POUR LIGNE TELEPHONIQUE		Serielle				
GARANTIE		2 ans				

Les informations techniques peuvent changer sans préavis

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS						
MODELO POWER ADVANCED XP		600	800	1000	1200	1500
POTENCIA (Norma CE)	VA	300	400	500	600	800
TENSIÓN NOMINAL DE ENTRADA	V	220 / 230				
TOLERANCIA TENSIÓN DE ENTRADA	%	+20 / -25				
FRECUENCIA DE ENTRADA/SALIDA	Hz	50 / 60 (selección automática)				
TOLERANCIA FRECUENCIA ENTRADA	%	± 5				
TENSIÓN NOMINAL DE SALIDA	V	220 / 230				
ESTABILIZACIÓN DE LA TENSIÓN DE SALIDA (dLINEs MODE)		A través AVR (Automatic Voltage Regulator)				
ESTABILIZACIÓN DE LA TENSIÓN DE SALIDA (dBATTERYs MODE)	%	± 5				
FORMA DE ONDA		Onda sinusoidal modificada				
SOBRECARGA PERMISA		< 130%				
TIEMPO DE TRANSFERENCIA (típico)		< 1 ms				
CERTIFICACIONES		CE				
AUTONOMÍA (típica)	min	8	6	8	6	6
TENSIÓN NOMINAL DE BATERÍA	Vcc	12				
BATERÍA HERMÉTICA AL PLOMO SIN MANTENIMIENTO		1 unidad 12V 4.5Ah		1 unidad 12V 7Ah		1 unidad 12V 9Ah
DURACIÓN DE RECARGA (típica)		8 ora				
RUIDO AUDIBLE (a 1 metro)	dBa	< 40				
ENFRÍAMIENTO		Natural				
PESO	Kg	4,5	5	5,5	6	6,5
DIMENSIONES (A x A x P)	cm	11,5 x 17 x 33				
CONDICIÓN AMBIENTAL OPERATIVO		Temperatura 0-40 °C Humedad 0-95% sin condensación Altitud máxima 3000 mt				
INTERFAZ RS-232		Incluido				
INTERFAZ USB		Incluido				
FILTRO PARA LA LÍNEA TELEFÓNICA		Incluido				
GARANCÍA		2 años				

Las informaciones técnicas pueden ser modificable sin previo aviso



Power Advanced XP

Front panel - Pannello frontale
Panneau frontal - Panel frontal

1. ON/OFF button
Pulsante ON/OFF
Bouton ON/OFF
Botón ON/OFF
2. Led
Led
Led
Led

Power Advanced XP

Rear - Reto
Côté postérieur - Lado posterior

3. AC inlet socket
Presa ingresso
Prise d'entrée
Toma de entrada
4. Input Fuse
Fusibile ingresso
Fusible entrée
Fusible de entrada
5. Outlet socket
Presa uscita
Prise de sortie
Toma de salida
6. Filtered phone plug
Plug telefonico filtro
Filtre pour ligne téléphonique
Filtro para línea telefónica
7. RS-232 interface
Interfaccia RS-232
Interface RS-232
Interfaz RS-232
8. USB interface
Interfaccia USB
Interface USB
Interfaz USB



EUROPEAN DIRECTIVES CONFORMITY
CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE
CONFORMITE AUX DIRECTIVES EUROPEENNE
CONFORMIDAD A LAS DIRECTIVAS EUROPEAS



Tecnoware confirms that Power Advanced XP models comply with the requirements set out in: the Low Voltage Directive (Safety) 73/23/EEC and following amendments, the EMC (Electro-Magnetic Compatibility) Directive 89/336/EEC and following amendments.

The following standards were applied:

Low Voltage Directive (Safety): EN50091-1-1:1996

EMC Directive (Electro-Magnetic Compatibility): EN50091-2: 1995

Tecnoware dichiara che i prodotti Power Advanced XP sono conformi ai requisiti stabiliti nella Direttiva Bassa Tensione (Sicurezza) CEE 73/23 e successive modifiche, e nella Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica) CEE 89/336 e successive modifiche.

Sono state applicate le seguenti normative:

Direttiva Bassa Tensione (Sicurezza): EN50091-1-1:1996

Direttiva EMC (Compatibilità Elettromagnetica): EN50091-2: 1995

Tecnoware déclare que les produits Power Advanced XP sont conformes aux demandes requises par la Directive (Sécurité) CEE 73/23 Base Tension et changements qui suivent, par la Directive EMC (Compatibilité Electromagnétique) CEE 89/336 et changements qui suivent.

Les suivantes normes ont été appliquées:

Directive Base Tension (Sécurité): EN50091-1-1:1996

Directive EMC (Compatibilité Electromagnétique): EN50091-2: 1995

Tecnoware declara que los productos Power Advanced XP estan en conformidad con los requisitos puestos en la Directiva Baja Tension (Seguridad) CEE 73/23 y enmiendas que siguen, en la Directiva EMC (Compatibilidad Electromagnetica) CEE 89/336 y enmiendas que siguen.

Están aplicadas las normas que siguen:

Directiva Baja Tension (Seguridad): EN50091-1-1:1996

Directiva EMC (Compatibilidad Electromagnetica): EN50091-2: 1995

BUSINESS CLASS



UPS Power Advanced XP
GLOBAL PROTECTION FOR YOUR SERVER

USER'S MANUAL - MANUALE D'USO
MANUEL POUR L'UTILIZATEUR - MANUAL PARA EL USUARIO

TECNOWARE
power systems

www.tecnoware.com



TECNOWARE
power systems

www.tecnoware.com

Tecnoware Srl
Via Lisbona, 9 - 50065 Pontassieve (FI) - Italy
Phone +39 055 83 67 554 - Fax +39 055 83 67 457
www.service.tecnoware.com - support@tecnoware.com